新引進稻品種觀察及適應性試驗

主講人：林　昌　武

日　期：民國52年6月28日

一、新引進稻品種觀察

為明瞭從日本引進之水稻對臺灣的氣候，風土適應情形乃自民國44年第二期作開始進行52個日本稻品種之初步觀稱察。

(1) 引進品種名及觀察結果～引進品種有農林 1. 5. 6. 8. 9. 10. 11. 12. 14. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 28. 29. 32. 33. 35. 36. 37. 39. 41. 44. 48. 51. 50. 49. 66. 62. 69. 55. 76. 81. 65 (shimotuki)，73. 54. 84. 74. 82. 68 (mihonisiki)。72. 70. 87. 80. 53. 93. 等52個品種。根據觀察結果除極少數品種勉可作經濟栽培以外，大部對短日照表現敏感，分蘖減少，抽穗不齊。但仍可供作育種材料。據45年第二期作～46年第二期作試驗結果平均產量達臺中65號(ck)之80%以上之品種有農林 1. 17. 18. 25. 39. 41. 49. 51. 54. 55. 65. (shimotuki) 68 (mioonisiki)，69. 70. 74. 76. 80. 82. 87. 24. 72. 73. 等21個品種。此等品種之生育日數均比臺中65號早熟10天～3週之間。

(2) 純系分離選拔～經過純系分離選出農林 21 號 -A. 32-A. 33-A. -B. -C. 37-A. 48-A. 49-A. 65-A 等 9 個品系。

二、品種比較試驗

民國46～47兩年第二期作之試驗結果，農林65號-A，較臺中65號產量增加 22.8%，較嘉農242號增加 16.5% ，較早熟品種中村增加32.9%。第1期作與臺中65號略同，較嘉農242號減少14%，較早熟品種中村增加4 %。

三、地方適應性試驗及試作

(1) 試驗材料與方法～供試品種共 8 品種，內 5 品種各地相同，卽農林 24. 55. 73. 48-A. 65-A. 另二種對照品種為當地認為早熟，豐產之推廣品種，另一種為共同參考品種臺中65號。本試驗採用逢機區集法試驗設計，重複四次，小區面積行長 4 公尺，區寬 1.25公尺， 5 行區，每行20株，行距25公分，株距20公分， 5 本植，收穫時 5 行全收，計算每小區之乾谷收量。

(2) 試驗結果分析

自民國48年～49年兩年第二期作平均較臺中65號，不但提早 8 天，且增產 8 %，較一般早熟品種增加20%左右。又根據臺南區農業改良場嘉義分場向全省搜集之早熟稻品種試驗，最近兩年（49～50年平均）第二期作平均產量較嘉南 8 號增加 11.2%，最近三年（49～51年平均）第 1 期作平均產量與嘉南8號相同。較其他早熟品種增加20～30%。此外為測驗農林65號-A和一般早，中，晚熟稻間的產量差異，於民國49年～51年間在宜蘭、臺北、新竹、苗栗，臺中舉行試作，結果較當地一般早，中，晚熟品種總平均多 8.7%。

農林65號-A，於第二期作不但較一般對照早熟品種產量高，且較臺中65號產量高而早熟 8天，亦卽至少可維持和一般中，晚熟品種略同之產量。因在各地方之適應性良好，可在臺北、臺中、嘉義、屏東等各地區推廣。

四、農林65號-A之特性

(1) 農林65號-A，由於對短日照敏感，在第1期作之長日情形下，其生育日數較長而和臺中65號略同，但在第二期作的短日情形下，其成熟雖被提早，但仍可維持高產量。

(2) 農林65號-A之母本由於在日本屬於高溫地帶適應性好的品種，故分離選出之農林65號亦以第二期作高溫情形下，結實較佳。

(3) 農林65號-A之稻稈雖較細而柔軟，但由於稻稈不易拆斷，因而對於倒伏所引起之減產程度較輕。

參考文獻

(1) 農業部彙報25號 (1925) 水稻內地種。

(2) 福家　豐 (1934) 早熟新品種ノ育成材料トシテノ晚熟品種　農業及園藝9卷1號。

(3) 岡彥一 (1954) 種品種の感光性，の品種間變異　育種學雜誌4卷2號

(4) 田口亮平 (1959) バーナリゼーションと日長效果(5)農業及園藝34卷8號。

(5) 博友社 (1959) 稻の新優良品種とその特性。

(6) 林昌武 (1931.62) 新引進稻品種適應性試驗報告農業研究10卷1期及11卷3期。

討　論

吳振能問：農林65號-A，是否對於窒息病有抵抗力？

主講人答：因尚未舉行正式之試驗，將來有機會當進一步進行檢定其抗病性。

徐水泉問：農林65號-A是否已進行肥料試驗？如尚未進行，將來應作肥料試驗。

主講人答：因尚未達推廣階段，有待將來進一步試驗。

張拔倫問：對於有關農林65號-A有芒問題，似有必要進行規模較大之分離選拔工作。

主講人答：此項工作現已獲有相當成果，除第一期作抽穗前高溫，多濕之環境下，尙有少數之芒出現外，第二期作已甚少發現。惟以近兩年來第二期作均天候乾旱，是否分離選拔之效果，或與天候乾旱有關，有待日後之事實證明。

水稻高畦栽培法之基本研究

主講人：林　壽　河

日　期：民國52年6月28日

水稻高畦栽培法，是由已故日人高橋昇博士所提倡。1934～1935年在韓國及日本各試驗場舉行試驗結果，雖然可增產7%，但亦發現減產，其理由大部份是歸納在操作上，栽培方法，管理，處理上之錯誤，故尚須檢討之處不少。而當時之結論；卽在寒冷地，其生育會遲延而減收之傾向，若在氣溫高於水溫之地區較佳，尤其是在高溫地區地力良好，排水不良之濕水田或欠 Fe 而引起秋落現象之水田，更可獲得顯著之效果。

至於高畦栽培法之特性，是在不打碎土塊之下完成做栽培畦，而將全期總施肥量分上中下層條施於畦內，其比率爲20%：堆肥：80%。本田水位卽經常維持在畦頂下 6～9cm。通常情形以不施追肥，而經常須要清埈畦溝土及培土工作之情形下在畦頂上栽培水稻。

爲探討各不同土壤在高畦法與平畦法栽培水稻時各對土壤物理性，稻根伸展，生育及產量因子之影響，以明高畦栽培法之優劣及其因果關係。於民國48～49年在臺北本所舉行本省各不同土壤在